

Dr. rer.nat.,Dipl.Geol. Johannes Mehl
Konrad-Adenauer-Str. 50 a
91126 Schwabach

Ein fossiles Vogelnest mit Gelege

Wissenschaftliche Bewertung des Fundes

Dem Stadtmuseum Schwabach wurde von einem Privatsammler ein fossiles Vogelnest mit erhaltenen Eiern aus Unterfranken zum Kauf angeboten.

Beschreibung: Es handelt sich bei dem seltenen Fund um ein vollständig erhaltenes Vogelnest von ca. 9 cm Durchmesser und 3 – 4 cm Höhe. Der Innendurchmesser des Nests beträgt etwa 4,5 cm. Das Nest ist vollkommen frei erhalten bzw. präpariert, so dass es sich von allen Seiten ohne störende Gesteinsbedeckung betrachten läßt. Auch von der Oberseite her ist der Blick auf die tief im Nest liegenden vier Vogeleier völlig frei, so dass sich die Eier und ihre Schalen bzw. Steinkerne gut untersuchen lassen. Die fossilen Eier haben eine Länge von ca. 20 mm bei einer Breite von 13 mm. Das Objekt wurde von einem Bauern bei Sulzfeld am Main (Unterfranken) beim Ackern im Boden gefunden.

Bestimmung: Eine genaue Zuordnung von Nest und Eiern zu einer bestimmten Vogelart ist ohne eingehende wissenschaftliche Untersuchungen und Vergleiche derzeit noch nicht möglich. Aufgrund der eigenartigen Erhaltungsweise sowie der Größe und Struktur von Nest und Eiern läßt sich jedoch schon die Aussage treffen, dass das fossile Gelege von einem kleinen Singvogel stammt, der üblicherweise sein Nest im Gesträuch in Bodennähe zu bauen pflegt. Somit ist für die spätere Bestimmung der Kreis der mutmaßlichen Erzeuger schon wesentlich eingengt.

Erhaltung und Fossilisation: Sowohl Eier als auch Nest sind hervorragend erhalten. Die feinen Zweiglein und sonstigen Baumaterialien des ursprünglichen Nests sind mm-dick allseitig von Kalkausscheidungen umkrustet. Stellenweise ist die Umkrustung etwas dicker, wodurch das Nest ein stabiles, kompaktes Gefüge bekommen hat. Die früheren organischen Bestandteile des Nestbaumaterials sind nach der Lithifizierung zersetzt und herausgelöst worden, so dass die ehemaligen Zweiglein (evtl. auch von Moos) nunmehr nur als Hohlräume mit Innenabdrücken vorliegen. Derartige Bildungen entstehen auch heute noch bevorzugt an kalkhaltigen Quellwässern, aus denen infolge der Erwärmung an der Luft nach dem Quellaustritt der gelöste Kalk aus dem Wasser ausfällt und derartige löchrige Krusten bildet. Als rezente Beispiele seien die in fränkischen Kalkgebieten häufigen Kalktuff-Rinnen (z.B. die Steinernen Rinnen bei Rohrbach / Weißenburg u.a.Stellen) sowie Kalktuff-Terrassen (Lillach-Terrassen bei Gräfenberg, Terrassen bei Rupprechtstegen / Pegnitz) genannt, deren Bildung in der Nacheiszeit begann und heute noch anhält. Das Gestein, in das Nest und Eier umgewandelt wurden, ist somit als ein Travertin (=Quelltuff, Kalktuff) zu bezeichnen. Im Gegensatz zu subrezentem Kalktuffbildungen des fränkischen Raumes ist der Kalktuff des Fundstücks aber bereits stellenweise zu spätem Kalkspat umkristallisiert, was auf einen längeren Prozeß der Lithogenese schließen läßt. Nest und Eier liegen daher als Versteinerungen sensu stricto vor.

Auch die Eier sind vollkommen versteinert: Nicht nur die Eischale ist umkristallisiert, wodurch sie teilweise eine glänzende Struktur erhalten hat, auch der Innenraum der Eier ist mit massivem Kalk ausgefüllt, was sich an den Stellen, an denen die Eischale abgeplatzt ist, unschwer feststellen läßt. Die Eier liegen somit in Steinkern-Erhaltung bei Teilerhaltung der ursprünglichen (aber umkristallisierten) Eischalen vor.

Entstehung und Alter: Der Entstehung der kuriosen Versteinierung muß eine kleine Katastrophe zugrunde liegen. Vermutlich hatte ein Vogel das Nest unmittelbar an einem kleinen Wasserlauf nahe der Quelle in Höhlungen des dort bereits ausgeschiedenen Kalktuffs in Nähe des Wasserspiegels gebaut. Solche Hohlräume treten im üblicherweise grobmaschig-porösen Gestein von Kalktuff-Terrassen häufig auf und mögen den Vogel dazu verleitet haben, in einem solchen sicheren Versteck die Eier abzulegen und auszubrüten. Infolge einer vielleicht nur geringfügigen Veränderung oder Verlagerung des Wasserlaufs wurde das Gelege jedoch plötzlich von kalkhaltigem Wasser überspritzt, was den Vogel zur Aufgabe des Brutplatzes zwang. Die Ursache dieser für den Brutvogel katastrophalen Entwicklung mag vielleicht nur ein ins Wasser gefallener kleiner Ast gewesen sein, der den Wasserlauf etwas umleitete bzw. lediglich ein Plätschern und Spritzen des Wassers in Richtung des Nests verursachte. Da in einem ständig nassen und bespritzten Nest eine Brut nicht möglich ist, wurde der Vogel zur Aufgabe der Brut gezwungen. In der Folgezeit entstanden durch die ständige Wasserberieselung immer dicker werdende Kalkkrusten, die alle Einzelteile des Nests dicht umhüllten. Möglicherweise traf das Verhängnis den Brutvogel noch während der Zeit der Eiablage, denn in dem Innenraum des Nests wäre (nach Abzug der einengenden Kalkkrustenbildungen) noch Platz für ein bis zwei weitere Eier gewesen. Wären die Eier bei Verlassen des Geleges bereits stark angebrütet gewesen, hätten möglicherweise Verwesungsgase des faulenden Embryos die Eischalen gesprengt. Wie an den Steinkernen der Eier und der erhaltenen Schale aber ersichtlich ist, sind die Eier in ihrer ursprünglichen Form ohne vorherige Zerstörung fossilisiert.

Kalktuff-Bildungen (Terrassen; Steinerne Rinnen) sind in Franken in Kalkgebieten verbreitet, z.B. im Fränkischen Jura und im Würzburger Muschelkalk-Gebiet, wo unterirdische Wässer bei ihrem Weg durch den Gesteinskörper viel Kalk aufnehmen, den sie bei Erwärmung nach dem Quellaustritt wieder abscheiden. Die allermeisten dieser Travertin-Bildungen sind allerdings sehr jungen Alters: Sie entstanden erst nach der letzten Eiszeit bei wieder wärmerem Klima, sind also oft nur einige Tausend Jahre (max. ca. 10.000 Jahre) alt, also subrezent. Selbst heute noch setzt sich die Kalktuff-Bildung in unserem Raum fort. Entsprechend sind diese Kalkausscheidungen auch kaum diagenetisch verfestigt sondern noch weich und bröckelig. Das fossile Vogelnest weist jedoch eine kompakte, harte Struktur auf, was auf länger anhaltende diagenetische Prozesse (Umkristallisation des Kalziumkarbonats) zurückzuführen ist. Daher spricht vieles dafür, dem lithifizierten Vogelnest ein höheres geologisches Alter zuzusprechen. In Frage kämen Abschnitte mit warmem Klima während der Zwischeneiszeiten im Pleistozän oder auch die Zeit des jüngeren Tertiärs (etwa ab dem Miozän, etwa 25 Mill. Jahre vor heute). Sollte das seltene Fundstück in den Besitz des Stadtmuseums Schwabach übergehen, könnten Altersbestimmungen nach der Radiokarbon-Methode (C^{14} – Isotopenbestimmung) die Frage nach dem Entstehungsalter klären. Zusätzlich könnten geologische Felduntersuchungen im Bereich der Fundstelle Hinweise bzw. genaue Daten zur Altersstellung der Travertine von Sulzfeld a. Main liefern.

Bewertung: Das vorliegende fossile Vogelneest gehört zweifellos zu den ganz besonderen Raritäten und Kuriositäten der paläontologischen Überlieferung weltweit. Mir, der ich als Paläontologe die meisten großen Fossilsammlungen und paläontologischen Museen der Welt kenne, ist ein vergleichbares Stück bisher noch nicht unter die Augen gekommen. Auch aus der Fachliteratur ist mir ein vergleichbares Stück nicht bekannt. Dem Fundstück am nächsten kommen einzelne wenige fossile Eier von Enten und Reiher in Travertin-Erhaltung, die vor langer Zeit in der miozänen Ausfüllung des Meteoritenkraters Nördlinger Ries am Goldberg gefunden wurden und sich heute in der Sammlung des Naturkunde-Museums Stuttgart befinden. Aber in diesem Fall handelt es sich um isolierte Eier und keinesfalls um ein vollständiges Gelege. Das beschriebene Nest mit Eiern dürfte wohl einmalig in der Welt sein. Schon aus diesem Grund wäre es äußerst wünschenswert, wenn das seltene erdgeschichtliche Dokument nicht in einer Privatsammlung verschwindet sondern der Wissenschaft erhalten und zugänglich bleibt und daher in einem Museum ausgestellt wird.

Das Stadtmuseum Schwabach hat sich speziell mit seinen Eier-Abteilungen (Naturkundliche Wenglein-Sammlung, größte ausgestellte Vogeleiersammlung Europas; Heer-Maynollo-Sammlung mit Ausstellung dekorierte Eier aus aller Welt, neben anderen Abteilungen) einen guten Ruf nicht nur im Kreis der Oologen erworben sondern wird auch von Besuchern sowie Gruppen aus ganz Deutschland wegen dieser Spezialitäten gerne besucht. Die diesbezügliche Attraktivität wird durch das Museumspersonal weiterhin stetig gesteigert. So wird ab Ostern 2004 das alte Wenglein-Naturmuseum als „Museum im Museum“ in rekonstruierter Original-Aufstellung mit Tausenden restaurierter Exponate wieder zu sehen sein. Es ist weiterhin geplant, diesem „Eierkomplex“ eine Abteilung mit Exponaten zur Biologie der Eier in moderner Präsentation hinzuzufügen. Dazu soll spätestens bis Ostern 2005 ein Raum mit der Darstellung von fossilen Eiern aus der Erdgeschichte eingerichtet werden. Zu diesem Ausstellungsschwerpunkt konnten bereits Originale (z.B. zahlreiche Dinosauriereier, fossile Schlangeneier usw.) erworben bzw. aus einer Privatsammlung bereitgestellt werden. Abgüsse besonders interessanter Funde (u.a. von den einzigen Sauriereiern aus Bayern) werden diese Ausstellung ergänzen. Das beschriebene fossile Vogelneest würde nicht nur ausgezeichnet in diesen Kontext passen, sondern als äußerst bedeutender Fund und Rarität die Bedeutung und Attraktivität des Stadtmuseums Schwabach als Fachmuseum und Hort der Oologie (Eierkunde) wesentlich steigern. Überdies würde dem Fränkischen Raum ein besonderes Fundstück aus der Heimat erhalten bleiben.

Zur Preisgestaltung: Der Sammler hat versucht, das besprochene Stück im letzten Herbst auf den Münchener Mineralien-Tagen (größte Mineralien- und Fossilien-Messe Europas) über einen Zwischenhändler zu verkaufen. Dass der Verkauf dort nicht zustande kam, lag an den zu hohen Preisvorstellungen des Verkäufers (ca. €100.000,-). Zwar wurden in München von Ölscheichs aus den Golfemiraten gleich reihenweise große Fossilien (besonders Saurier) zu Einzelpreisen von € 100.000 an aufwärts eingekauft, diese Käuferschicht erwartet sich aber für derart hohe Summen repräsentative Stücke, deren Zurschaustellung allein aufgrund ihrer Größe auch auf Laien eindrucksvoll wirkt.

Danach traten wir in direkte Verhandlungen mit dem Verkäufer ein, wobei sich der Zwischenhändler (ein ehemaliger Diplomand von mir und inzwischen einer der weltgrößten Fossilienhändler) aus diesem Geschäft wieder zurückgezogen hat. Von den anfänglich für das Stück von uns geforderten € 50.000 konnte der Kaufpreis

inzwischen auf endgültige € 5.500 heruntergehandelt werden. Es war harte Überzeugungsarbeit nötig, um den Verkäufer dazu zu bringen, das derartig seltene Fossil einem Museum zu übergeben. Als Kompensation habe ich dem Verkäufer einige Fossilien aus meiner Sammlung (Doubletten von Pflanzenfossilien der ersten Landpflanzen aus dem Devon von Spitzbergen) angeboten, die er sich nach Abwicklung des Kaufs bei mir abholen wird. Die Kaufsumme von € 5.500,- erklärt sich dadurch, dass der Privatsammler dem Finder, einem Bauern, selbst € 5.000,- für das Stück bezahlt hat. Um den Zinsverlust auszugleichen (der Sammler hatte das Stück etwa 4 Jahre bei sich zu Hause), haben wir uns auf € 500,- Aufschlag auf den vom Sammler bezahlten Preis geeinigt.

In Anbetracht der exzellenten Erhaltung und der überragenden Bedeutung des Fossils scheint mir dieser Preis angemessen und sicher nicht zu hoch.

Schwabach, 12.02.04

(Dr. Johannes Mehl)